

vallen liegen. Wenn auch die Siedepunkte des Valerons, Caprons und Oenanthons nicht genau den berechneten entsprechen, so nähern sie sich doch jetzt denselben so, dass sie zu der Vermuthung berechtigen, das von Guckelberger dargestellte Caprylon sei ebenfalls kein reines Produkt gewesen, was eine nähere Untersuchung dieses Körpers bestätigen dürfte.

		Siedepunkt.
Aceton	$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$	56°
Propion	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	100°
Butyron	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$	144°
Valeron	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$	$181\text{—}182^\circ$
Capron	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$	$220\text{—}221^\circ$
Oenanthon	$\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}$	264°
Caprylon	$\text{C}_8\text{H}_{16}\text{O}$	$178^\circ (?)$

Schliesslich will ich noch des Methyl-Caprons $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$, welches ich durch Destillation eines Gemenges von essigsaurem und capronsaurem Kalk erhielt, erwähnen. Dasselbe ist eine farblose, angenehm ätherisch riechende Flüssigkeit, welche bei $155\text{—}156^\circ$ siedet. (Popoff 144° *) (nach Schorlemmer's Lehrbuch p. 211 bei 152°) und bei 20° ein spec. Gewicht von 0,813 (Popoff 0,828 bei 0°) besitzt.

Die Analyse lieferte folgende Zahlen:

	Berechnet.	Gefunden.
C	73,68	73,45
H	12,28	12,32

Wie bereits erwähnt, erstarrt dieser Körper mit Mononatriumsulfid schon nach einigen Augenblicken zu einer Krystallmasse.

Berlin, im Juni 1872.

159. C. Freese: Zur Geschichte der Eisenphosphorete.

(Vorgetragen vom Verfasser.)

In einer der letzten Pariser Correspondenzen dieser Berichte S. 534 findet sich die Notiz, dass am 27. Mai Hr. Sidot der Pariser Academie über ein neues Phosphoreisen Fe^4P berichtet habe. Die Methode, nach welcher Hr. Sidot dieses vermeintliche Phosphoret erhielt, ist bereits vor 5 Jahren von mir in einer grösseren Arbeit über die Eisenphosphorete (Poggendorff's Annalen Bd. 132, S. 225) als eine den Eigenschaften der Eisenphosphorete nicht Rechnung tragende be-

*) Annal. d. Chem. B. 145, p. 283.

zeichnet und ist die Nichtexistenz eines solchen Phosphoreisens a. a. O. behauptet worden aus Gründen, die ich auch heute noch als zutreffend erachte.

Bei Anwendung dieser Methode ignorirt man allerdings die ziemlich umfassende Literatur über die Eisenphosphorete vollständig, aber man hat den Vortheil, dass man durch sie ebenso oft ein scheinbar anderes neues Phosphoreisen erhält, als man unter sonst gleichen Umständen den Durchmesser des Eisendraths grösser oder kleiner gewählt hat, sobald man nur das Produkt als allein aus Eisen und Phosphor bestehend annimmt und ihm eine Formel beilegt, die einer Bausch-analyse des gleichzeitig Eisen und Phosphoreisen enthaltenden Körpers entspricht.

Diese Erklärung abgeben zu müssen, bedaure ich um-so mehr, als durch die Nichtexistenz des fraglichen Phosphoreisens auch die in derselben Correspondenz S. 536. erwähnte Maumené'sche Theorie einer ihrer Stützen beraubt ist.

160. F. Kessler: Ueber die Bestimmung des Mangans in Roheisen, Stahl und Stabeisen.

(Eingegangen am 5. Juli; verl. in der Sitzung von Hrn. Liebermann.)

Bekanntlich wird bei dem gegenwärtigen Zustande der Eisenindustrie ein besonderer Werth auf den Mangangehalt gewisser Eisensorten gelegt. Ich bemühte mich deshalb schon seit längerer Zeit, ein Verfahren aufzufinden, welches frei von den vielerlei Fehlerquellen der bisher üblichen Methoden den Mangangehalt des Eisens mit Sicherheit zu bestimmen erlaubte. Indem ich die ausführliche Beschreibung eines solchen nebst den erforderlichen Belegen anderen Orts veröffentlichen will, theile ich in folgendem nur die Hauptpunkte desselben mit.

Wenn man eine salzsaure Lösung von Eisenchlorid durch Natriumcarbonat neutralisirt, bis der Niederschlag beständig wird und diesen dann durch vorsichtig zugesetzte Salzsäure eben wieder zur Lösung bringt, so erhält man eine Flüssigkeit, in welcher das noch vorhandene Eisenchlorid bekanntlich sein 14 faches Aequivalent an Ferrihydrat gelöst hält, welche aber beim Kochen nichts ausscheidet. Um jetzt das Eisen durch Natriumacetat in der Siedehitze zu fällen, wird also theoretisch nur soviel erfordert, als nöthig ist, um das Eisenchlorid in Acetat überzuführen, oder 3 Mol. Acetat auf 15 Atome Eisen, d. i. etwa 1 Gewichtstheil krystallisirtes Natriumacetat auf 2 Gew. Th. Eisen. In der That gelingt es leicht, aus Lösungen, die mit gedachter Vorsicht neutralisirt sind, 1,1 Grm. Eisen auf 500 C.-C.